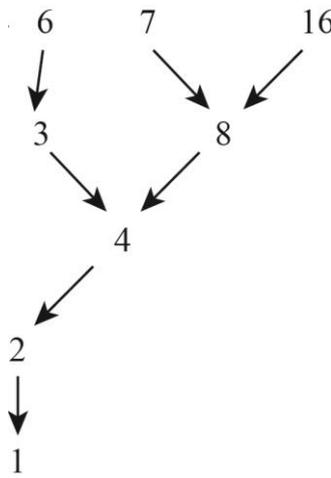


數字遊戲

給定一個大於 1 的數字，若此數為奇數，就把該數加 1，但為偶數時，將該數除以 2，這樣會產生一個新數，例如，給定的數為 39 時，產生的新數為 $39+1=40$ ，而給定的數為 50 時，產生的新數為 $50/2=25$ 。像這樣的程序叫做一次操作，當給定的數為 7，經過三個一次操作後會產生 $7 \rightarrow 8 \rightarrow 4 \rightarrow 2$ 最後得到數字 2。



問題 1 (1 分)：

小於 50 的正整數中，哪幾個數字經過三個一次操作後會產生 1？

問題 2 (1 分)：

小於 50 的正整數中，哪幾個數字經過四個一次操作後會產生 1？

問題 3 (1 分)：

試說明在所有正整數中，以上兩個問題的答案個數是否會增加？及其原因為何。